



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Gebrauchsmusterschrift**
⑩ **DE 200 06 258 U 1**

⑤ Int. Cl.⁷:
B 60 J 7/12

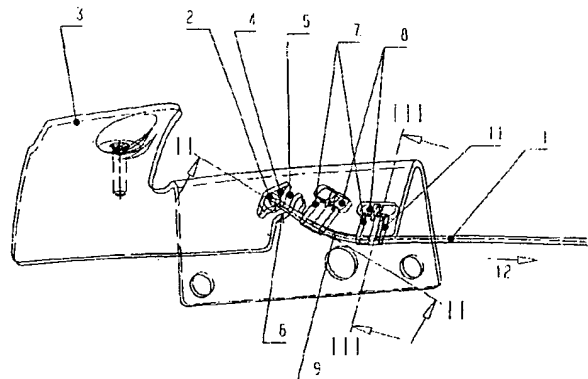
②1	Aktenzeichen:	200 06 258.1
②2	Anmeldetag:	5. 4. 2000
④7	Eintragungstag:	20. 7. 2000
④3	Bekanntmachung im Patentblatt:	24. 8. 2000

DE 200 06 258 U 1

- ⑦3 Inhaber:
Edscha Cabrio-Verdecksysteme GmbH, 94491
Hengersberg, DE
- ⑦4 Vertreter:
Bonnekamp & Sparing, 40476 Düsseldorf

⑤4 **Spannseilanbindung am Frontspiegel**

- ⑤7 Anbindung eines Spannseils (1) mit einem am lagerseitigen Ende ausgebildeten Nippel (2) an einem Frontspiegel, dadurch gekennzeichnet, daß nahe der nach innen gerichteten unteren Ecke der hinteren Wand des äußeren formgebenden Teils (3) des Frontspiegels eine in leichter Krümmung nach oben und außen gerichtete Kante (1) und in deren Verlängerung hinter einem Materialsteg (5) eine Öffnung (4) angeordnet ist, deren freier Querschnitt derart bemessen ist, daß der Nippel (2) nur in stumpfem Winkel zur umgebenden Wand in die Öffnung (4) schiebbar ist.



DE 200 06 258 U 1

Spannseilanbindung am Frontspiegel

- 5 Die Erfindung betrifft die Anbindung eines Spannseils mit einem am lagerseitigen Ende ausgebildeten Nippel an einem Frontspiegel.

Spannseile für Verdeckstoffstraffung sollen möglichst weit außen am Frontspiegel angebunden sein, damit der Stoff möglichst in seiner gesamten
10 Breite straffgezogen werden kann. Die äußeren Enden des Frontspiegels sind durch die formgebenden Teile oder Formecken gebildet, in denen die vorderen seitlichen Dichtungen angeordnet sind, wodurch der im oder am formgebenden Teil vorhandene Raum weitgehend beansprucht ist. Die Anordnung der Spannseilanbindung und -führung ist sehr schwierig, da der Raum im
15 Dichtungsbereich eng bestückt ist. Bekannte Spannseilanbindungen, beispielsweise durch umgebogene oder aufgepreßt aufgeschraubte Laschen benötigen für die Anordnung und die Montage großen Bauraum, der im Anordnungsbereich der vorderen seitlichen Dichtung nicht zur Verfügung steht.

20 Der Erfindung liegt das technische Problem zugrunde, die Spannseilanbindung am Frontspiegel in bezug auf die Festlegung und die Führung des Spannseils raumsparend zu gestalten. Dieses Problem wird dadurch gelöst, daß für die eingangs beschriebene Anbindung des Spannseils nahe der nach innen gerichteten unteren Ecke der hinteren Wand des äußeren formgebenden Teils
25 des Frontspiegels eine in leichter Krümmung nach oben und außen gerichtete Kante und in deren Verlängerung hinter einem Materialsteg eine Öffnung angeordnet ist, deren freier Querschnitt derart bemessen ist, daß der Nippel nur im stumpfen Winkel zur umgebenden Wand in die Öffnung schiebbar ist.

30 Eine derartige Spannseilanbindung hat den Vorteil, daß sie in einem Bereich der Formecke des Frontspiegels angeordnet ist, der durch die Unterbringung der vorderen seitlichen Dichtung nicht raumfüllend in Anspruch genommen ist, und der andererseits zwar im Bereich des äußeren Endes des Frontspiegels

und gleichzeitig in günstiger Ausrichtung zur Spanneinrichtung für den Verdeckstoff gelegen ist. Die vorgeschlagene Lösung nimmt weder für ihre Ausbildung noch für die Montage der Spannseilanbindung größeren Raum in Anspruch, da das Spannseil von der Festlegestelle bis zum inneren Ende des formgebenden Teils keinen zusätzlichen Bauraum benötigt und durch die Bemessung der Öffnung im Hinblick auf die im spitzen Winkel zur umgebenden Wand orientierte Zugrichtung der Spannseilnippel formschlüssig festlegbar ist.

Eine Ausführungsform, bei der im Materialsteg zwischen Öffnung und Rand zentral zur Öffnung eine Sicke eingelassen ist, hat den Vorteil, daß das abgeführte Spannseil in der Sicke direkt in Richtung auf die Kante geführt ist und das Spannseil im Sickenprofil aufgenommen wird, so daß es praktisch nicht über das Formeckprofil übersteht.

Eine Ausführungsform, bei der das Spannseil auf der Kantenstirnfläche geführt und festgelegt ist, hat den Vorteil, daß das in Zugrichtung abgeführte Spannseil praktisch keinen zusätzlichen Bau- und Montageraum beansprucht und keinen anderen Bauraum durchschneidet.

Die Öffnung in Verlängerung der Kante kann jede Form aufweisen, deren freier Querschnitt das Durchführen im stumpfen Winkel zur umgebenden Wand ermöglicht, beispielsweise kreis- oder ellipsenförmig oder eckig. Die Form eines stumpfwinkligen gleichschenkligen Dreiecks hat den Vorteil, daß sich beim Freischnitt im Material zwischen Öffnung und Rand ein Materialsteg ausbilden läßt, in dem eine Sicke zentral zur Öffnung eingelassen werden kann.

Die erwähnten sowie weitere Vorteile werden in anschaulicher Weise verdeutlicht bei der Beschreibung eines Ausführungsbeispiels das in beigefügter Zeichnung dargestellt ist. Darin zeigt:

30

Fig. 1 in perspektivischer Darstellung den äußeren formgebenden Teil des Frontspiegels mit der Spannseilanbindung;

Fig. 2 eine Seitenansicht gemäß II-II in Fig. 1 und

Fig. 3 eine Seitenansicht gemäß III-III in Fig. 1.

5

In Fig. 1 ist der äußere formgebende Teil oder auch die Formecke 3 des Frontspriegels dargestellt, dessen rechte Hälfte V-förmig nach hinten umgebogen ist. In der vorderen Wand des umgebogenen Teils ist die in leichter Krümmung nach oben und außen gerichtete Kante 9 und in deren
10 Verlängerung hinter dem Materialsteg 5 eine Öffnung 4 zu erkennen. Im Materialsteg 5 ist zentral zur Öffnung 4 eine Sicke 6 eingelassen, durch die das Spannseil 1 geführt wird. Die Sicke nimmt das Spannseil zur Führung derart auf, daß das Spannseil 1 nach oben praktisch nicht über die angrenzenden Bereiche des Materialsteges 5 hervorragt. Am lagerseitigen Ende des
15 Spannseil 1 ist ein Nippel 2 befestigt, der von oben in einem stumpfen Winkel zur umgebenden Wand in die Öffnung 4 eingeschoben ist.

Der freie Querschnitt der Öffnung 4 ist so bemessen, daß der Nippel 2 nur in einem stumpfen Winkel, der etwa zwischen 45° und 90° liegt, in bezug auf die
20 umgebende Wand eingeführt werden kann. Wird das Spannseil 1 in Zugrichtung entsprechend Pfeil 12 gespannt, schwenkt der Nippel 2 nach oben und wird, wie später anhand der Darstellung in Fig. 2 noch im einzelnen zu beschreiben sein wird, an den gegenüberliegenden Kanten der Öffnung 4 festgehakt, die praktisch das Spannseillager 10 bilden. Weiter ist in Fig. 1 zu
25 erkennen, daß das Spannseil 1 entlang der Kante 9 verläuft, die die Spannseilführungsfläche darstellt. Parallel zur Kante 9 sind zwei Öffnungen 8 ausgebildet, wobei zwischen Kante 9 und Öffnung 8 jeweils ein Materialgrenzsteg 11 gebildet wird. Um das an der Kante 9 geführte Spannseil und den Materialgrenzsteg 11 wird eine Klammer 7 angeordnet, durch die das
30 Spannseil 1 an der Kante oder Führungsfläche 9 festgelegt wird. Die Klammer 7 ist als U-förmige Flachkammer ausgebildet, deren beide Schenkelflächen auf der oberen und unteren Oberfläche des Materialgrenzsteges 11 anliegen, wobei die Kopfkrampen der Klammer 7 in der Öffnung 8 aufgenommen werden.

In Fig. 2 ist eine Seitenansicht gemäß den Pfeilen II-II in Fig. 1 dargestellt. Zu erkennen ist das Spannseil 1 mit dem an seinem Ende befestigten Nippel 2. Der Nippel 2 ist zuvor in einem in bezug auf die umgebende Wand der Formecke 3 stumpfen Winkel in die Öffnung 4 eingeführt worden, deren vordere und hintere Kante in der Darstellung als Spannseillager 10 gekennzeichnet sind. Unmittelbar neben der Öffnung 4 wird das Spannseil 1 in der Sicke 6 geführt, die im Materialsteg 5 eingelassen ist. In der Darstellung ist deutlich zu erkennen, daß die Sicke 6 so weit eingelassen ist, daß das aufliegende Spannseil praktisch nicht über die Oberfläche des benachbarten Wandbereichs der Formecke 3 hinausragt. Im weiteren Verlauf in Zugrichtung 12 ist beidseitig vom Spannseil 1 je ein Schenkel der U-förmigen Klammer 7 zu erkennen.

In Fig. 3 ist die Festlegung des an der Kante 9 geführten Spannseils 1 durch die Klammer 7 deutlich zu erkennen. Der bogenförmige Verbindungssteg zwischen den Schenkelflächen der U-förmigen Flachklammer 7 legt sich um das Spannseil 1, während die Schenkelflächen auf der oberen und unteren Oberfläche des Materialgrenzsteges 11 anliegen. Die Krampen der Klammer 7 werden in der Öffnung 8, die parallel zur Kante ausgebildet ist, aufgenommen.

Anhand der Darstellungen in Fig. 1 und 2 läßt sich erkennen, daß die Form der Öffnung 4 nur dadurch bestimmt wird, daß ihr freier Querschnitt so bemessen sein muß, daß der Nippel in einem in bezug auf die umgebenden Wandbereiche stumpfen Winkel zwischen 90° und 45° eingeschoben werden kann. Sobald das Spannseil dann in Zugrichtung 12 angezogen wird, schwenkt der Nippel nach oben und legt sich an der vorderen und hinteren Kante der Öffnung 4 fest, wodurch diese beiden gegenüberliegenden Kanten als Spannseillager fungieren. Im gewählten Ausführungsbeispiel hat die Öffnung 4 die Form eines stumpfwinkligen gleichschenkligen Dreiecks, dessen Basisseite von der Kante zwischen Öffnung 4 und Materialsteg 5 gebildet wird. Durch diese Form ergibt sich eine ausreichende Länge in der Erstreckung quer zur Spannseilführung, so daß die Sicke 6 gut in den Materialsteg eingelassen

05.04.00

5

werden kann. Die Sicke 6 übernimmt die seitliche Führung des Spannseils 1 und ist so tief gezogen, daß das Spannseil 1 voll in der Sickensenkung aufgenommen wird und nach oben nicht über das Profil der umgebenden Wandbereich hinausragt. Dies hat den Vorteil, daß das auf der Wand, in der die Spannseillagerung ausgebildet ist, aufliegende Verdeck nicht durch überstehende Teile der Spannseilanbindung nach außen gewölbt wird. Dies hat nicht nur den Vorteil einer besseren Optik, sondern auch des Vermeidens von zusätzlichen Reibmomenten zwischen Verdeckstoff und Spriegelauflagefläche.

DE 200 06 258 U1

Bezugszeichenliste

5

1 Spannseil

2 Nippel

10

3 äußerer formgebender Teil des Frontspiegels, Formecke

4 Öffnung in Verlängerung der Kante

15

5 Materialsteg

6 Sicke

7 Klammer

20

8 Öffnung, parallel zur Kante

9 Kante, Spannseil-Führungsfläche

25

10 Spannseillager

11 Materialgrenzsteg

12 Zugrichtung

SCHUTZANSPRÜCHE

1. Anbindung eines Spannseils (1) mit einem am lagerseitigen Ende ausgebildeten Nippel (2) an einem Frontspiegel, 5
dadurch gekennzeichnet,
daß nahe der nach innen gerichteten unteren Ecke der hinteren Wand des äußeren formgebenden Teils (3) des Frontspiegels eine in leichter Krümmung nach oben und außen gerichtete Kante (1) und in deren 10
Verlängerung hinter einem Materialsteg (5) eine Öffnung (4) angeordnet ist, deren freier Querschnitt derart bemessen ist, daß der Nippel (2) nur in stumpfem Winkel zur umgebenden Wand in die Öffnung (4) schiebbar ist.
- 15 2. Spannseilanbindung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Materialsteg (5) zentral zur Öffnung (4) eine Sicke (6) eingelassen ist.
- 20 3. Spannseilanbindung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß parallel zur Kante (9) mindestens eine Öffnung (8) und zwischen Kante (9) und Öffnung (8) ein Materialgrenzsteg (11) ausgebildet und um den Materialgrenzsteg (11) eine U-förmige Flachklammer (7) derart angeordnet ist, daß die parallelen Schenkelflächen an den inneren und äußeren Oberflächen des Materialgrenzsteges (11) anliegen und der 25
bogenförmige Verbindungssteg zwischen den Schenkelflächen das auf der Kantenstirnfläche geführte Spannseil (1) festlegt.
- 30 4. Spannseilanbindung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 3, daß (9) die Form eines stumpfwinkligen gleichschenkligen Dre (5) gebildet ist, wobei die Sicke (6) im Materialsteg (5) etwa in der Mitte des Materialsteges (5) angeordnet ist.

03.04.00

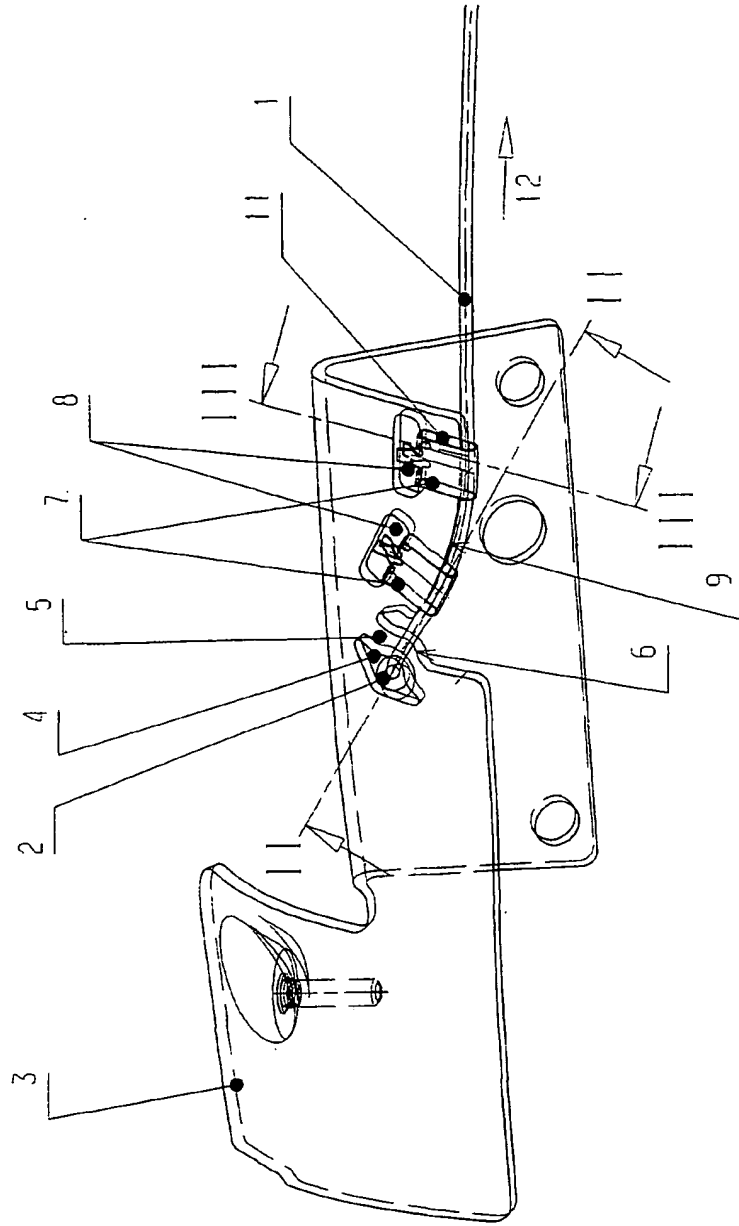


Fig. 1

DE 200 06 258 01

03.04.03

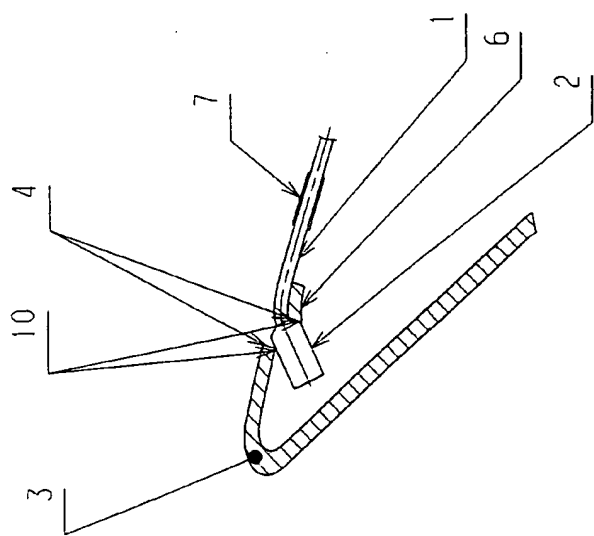


Fig. 2

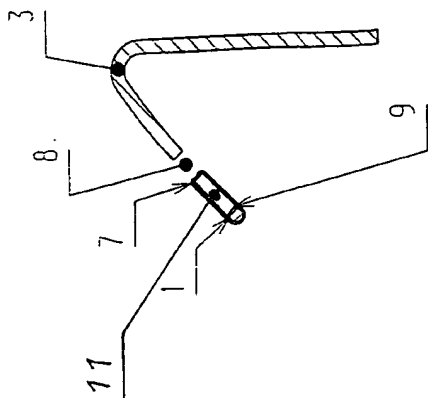


Fig. 3

DE 200 06 253 U1